TNRCC REGULATORY GUIDANCE

Desechos Sólidos Municipales
RG-237A
Junio de 1996

Tema:

Absorbentes de aceite usado

Métodos apropiados de manejo

Introducción

Con frecuencia, a la Comisión de Texas para la Conservación de los Recursos Naturales (TNRCC) le llega preguntas de los que tienen que cumplir con las normas, acerca de las normas relacionadas a los absorbentes para limpiar derrames de aceite usado. La TNRCC adoptó nuevas reglas en el Título 30 del Código Administrativo de Texas (TAC), Capítulo 324, relacionadas al manejo del aceite usado. El nuevo capítulo adoptó como referencia la Parte 279 de las Normas para el Manejo del Aceite Usado, del Tomo 40 del Código de Normas Federales (CFR) de la Agencia para la Protección Ambiental (EPA). Esta guía se escribió prinicipalmente como reacción a la limpieza de los derrames de aceite usado. Su propósito es apoyar y ayudar a las entidades que tienen que cumplir con las normas para entender los reglamentos federales y estatales sobre el uso de materiales absorbentes para limpiar los derrames de aceite usado.

¿Por qué usar absorbentes?

El aceite usado contiene muchos metales tóxicos y aditivos que pueden contaminar al ambiente. Cuando se seleccionan y se usan correctamente, los absorbentes son buenos elementos para manejar la limpieza de derrames y reducir la posibilidad de contaminación de la tierra y del agua con el aceite usado. Los absorbentes se usan para empapar un líquido (aceite usado) y retardar su movimiento. Hay muchos factores que afectan la acción y el costo del uso de absorbentes para la limpieza de derrames de aceite usado, entre otros, la seguridad, la capacidad, las características, el significado, la regeneración y la disposición final.

Clases de absorbentes

Hay tres clases generales de absorbentes, incluyendo los siguientes:
Almohadillas sintéticas, como aquellas hechas de polipropileno que repelan al agua para que la humedad no afecte su utilidad. Las almohadillas sintéticas no son biodegradables. Si se toman las medidas apropiadas para su incineración, las almohadillas sintéticas tienen un contenido bajo de cenizas. Las almohadillas sintéticas también se pueden quemar como fuente de energía. Esto es preferible a la incineración o el desecho. Las almohadillas sintéticas son más costosas que otros absorbentes, pero son más fáciles de usar. Algunas almohadillas sintéticas son fabricadas para ser reusables, lo que las hace más deseables para el reciclaje. Además, ahorra dinero porque no hay que deshacerse de ellas cuando el aceite usado se ha

The TNRCC is an equal opportunity/affirmative action employer. The agency does not allow discrimination on the basis of race, color, religion, national origin, sex, disability, age, sexual orientation or veteran status. In compliance with the Americans with Disabilities Act, this document may be requested in alternate formats by contacting the TNRCC at 512/239-0010, Fax 239-0055, or 1-800-RELAY-TX (TDD), or by writing PO Box 13087, Austin, Texas 78711-3087. Authorization for use or reproduction of any original material contained in this publication, i.e., not obtained from other sources, is freely granted. The Commission would appreciate acknowledgment.

printed on recycled paper

limpiado bien.

Arcilla, muchas veces llamada "kitty litter," es más como un adsorbente (porque el aceite se adhiere a la superficie) que absorbente (el material se empapa con el aceite). La arcilla es pesada, muy abrasiva y no es biodegradable. Aunque la arcilla cuesta menos, a menudo es muy caro su uso porque no absorbe tanto aceite usado como otro tipo de absorbentes. Los absorbentes de arcilla se pueden usar en la mezcla de combustible, pero la incineración puede generar un alto contenido de ceniza por el bajo nivel de sus Unidades Térmicas Británicas (BTU) por libra de arcilla. Los absorbentes de arcilla que no dan señales visibles de flujo libre de aceite se pueden aceptar en los rellenos sanitarios con la autorización previa de la TNRCC.

Materiales de celulosa son absorbentes orgánicos biodegradables, como turbera, mazorcas, aserrín y productos de papel reciclado. Los materiales de celulosa se pueden quemar y usar como fuente de energía.

Normas sobre los materiales absorbentes

Normas federales

Los materiales absorbentes que no tienen muestras visibles de flujo libre de aceite no tienen regulación como aceite usado a menos que se quemen como fuente de energía. Estos materiales que no dan muestras visibles de flujo libre de aceite se regulan como desechos sólidos y están sujetos a la determinación de desechos peligrosos conforme con el Tomo 40 del Código de Normas Federales, Parte 261 (40 CFR, Part 261). La determinación de desecho peligroso no se aplica a los desechos domésticos peligrosos.

Normas estatales

La TNRCC clasifica los materiales contaminados con aceite como un desecho especial cuando se depositan en rellenos sanitarios de desechos sólidos (MSWLF). Las normas sobre el manejo de desechos especiales están en el 30 TAC, Capítulo 330.

Por favor comuníquese con el Equipo de Asistencia Técnica de la TNRCC al (512) 239-6781 acerca de normas y la autorización para depositar materiales absorbentes en rellenos.

Opciones de reciclaje

Hay varias maneras de reciclar los materiales absorbentes de aceite usado, por ejemplo, escurrir el aceite de una almohadilla sintética, recuperar el aceite usado y volver a usar las almohadillas. Otra opción es usar un absorbente que después de su uso tenga valor como combustible, y mandarlo para que se queme como fuente
de energía.

Los materiales absorbentes que se reciclan quemándolos como fuente de energía están sujetos a las normas de aceite usado y a las especificaciones exigidas por las normas relacionadas con el aceite usado (40 CFR, Part 279.11). El aceite usado que no exceda ningún nivel de especificación de la lista en la Tabla 1 de ésta norma es un aceite usado que cumple con las especificaciones y no está sujeto a restricciones de quemado (40 CFR,
Part 279.61).

Opciones para deshacerse de los materiales absorbentes

La reducción máxima de desechos es la opción más deseable para manejar los materiales absorbentes del aceite usado. El reciclaje de absorbentes de aceite usado como para el reuso o la quema como fuente de energía, son las siguientes opciones mas deseables, seguidas por la biorremediación y la incineración. La TNRCC considera que depositar absorbentes de aceite usado en los rellenos sanitarios es la manera menos

responsable ecológica de deshacerse de ellos. Por favor llame al Programa de Reciclaje de Aceite y Filtros Usados de la TNRCC al (512) 239-6001 para obtener una lista de los sitios que aceptan materiales absorbentes para procesarlos o quemarlos como fuente de energía.

(i) Tratamiento térmico - incineración
La incineración brinda el nivel más alto de control de la contaminación orgánica tóxica y genera riesgos muy bajos para la salud humana. Los hidrocarburos, en particular, se queman bien por su contenido orgánico y su valor como energía. La incineración no está sujeta a los reglamentos de 40 CFR, Part 279, pero puede estar sujeta a otras normas (como permisos de calidad del aire, y permisos para desechos industriales peligrosos).

(ii) Biorremediación
Las obligaciones y los gastos asociados con el uso de rellenos se pueden reducir mediante el uso de la biorremediación. O sea, el uso de organismos y/u oxígeno y nutrientes minerales, como fosfato y nitrógeno, en medios contaminados. El proceso puede ser una alternativa rentable. Además, reduce o elimina los niveles de contaminantes como el Hidrocarburo de Petróleo Total (TPH) y el benceno, el tolueno, el etilbenceno, y el xileno (BTEX). En un ambiente controlado, la biorremediación es un método eficaz. La biorremediación no está sujeta a la norma de 40 CFR, Part 279. Para más información, favor de llamar al Texas Bioremediation Council al (800) 626-6598.

(iii) El depósito en rellenos sanitarios municipales (MSWLF)
Los materiales absorbentes contaminados con aceite usado por lo general contienen niveles de TPH demasiado altos para desechar. Antes de depositarlos en un MSWLF, es necesario tomar muestras, analizar y verificar que los materiales absorbentes no son desechos peligrosos. Para más información acerca de las normas estatales vigentes para el depósito de materiales absorbentes no peligrosos en un MSWLF, favor de comunicarse con el Equipo de Asistencia Técnica de la TNRCC, al (512) 239-6781. Si los materiales absorbentes son peligrosos, se deben depositar en un sitio autorizado para desechos peligrosos. El depósito en un MSWLF no está sujeto a las normas de aceite usado.

Pruebas analíticas sugeridas antes de depositar en un relleno

Un generador puede usar su conocimiento del proceso para eliminar pruebas innecesarias. Si no hay suficiente documentación para demostrar el conocimiento del proceso, es necesario obtener datos analíticos para determinar si se puede depostir el desecho en un relleno. El tipo de prueba analítico depende de la fuente de contaminación. Por lo general, las pruebas analíticas para absorbentes de aceite usado miden:

- el TPH;
- las Características Tóxicas del Procedimiento Lixiviador (TCLP); y
- los Halógenos Orgánicos Totales.

Antes de depositar materiales en un relleno sanitario, se requiere que el generador:

- determine la cantidad de desecho generado;
- considere las opciones para el reuso/reciclaje;
- se ponga en contacto con la administración del relleno para informarse de sus restricciones; y
- obtenga la aprobación previa del Equipo de Asistencia Técnica de la TNRCC, caso por caso.

Se requiere un permiso de la Comisión de Ferrocarriles de Texas (RRC)

- Además de los requisitos mencionados arriba, si el generador está bajo la jurisdicción de la RRC, se requiere su permiso. Favor de comunicarse con RRC al (512) 463-6887.

Para más información, favor de comunicarse con:
Municipal Solid Waste Division, Automotive Waste Management Section, Used Oil and Used Oil Filter Recycling Program al (512) 239-6695.

Preparado por el Programa de Reciclaje de Aceite y Filtros de Aceite Usados de la TNRCC